

Dirk van den Heuvel

In beton gegoten Cast in Concrete

Groei en verandering in het werk van Jaap Bakema
Growth and Change in Jaap Bakema's Oeuvre

From Dwelling to Dwelling

Tentoonstelling Cityplan Eindhoven
in het Van Abbemuseum, 1969
Exhibition Cityplan Eindhoven in
the Van Abbemuseum, 1969



Van woning naar woning

Jaap Bakema's werk en houding werd gekenmerkt door een rotsvast geloof in de maakbaarheid van de samenleving. In zijn vele lezingen en publicaties noteerde hij ook een aantal mitsen en maren over besluitvormingsprocessen en het leven zelf als de grotere werkelijkheid buiten die van de architectuur; desalniettemin leek zijn optimisme geen grenzen te kennen. Niet alleen als hij antwoorden formuleerde op de vragen van de woningnood en de grote planningsvraagstukken van zijn eigen tijd, maar ook als hij vergezichten ontvouwde van een mogelijke toekomst voorbij het jaar 2000 in de eenentwintigste eeuw. Wanneer Bakema zijn ideeën opschreef voor de presentatie van Nederland op de wereldtentoonstelling in Osaka in 1970, stelde hij zonder enig voorbehoud over het eigen kleine land aan de Noordzee: 'Een land plant zijn eigen verandering' (A country is planning its own change), waarna in een reeks steekwoorden een totaalbeeld werd neergezet van een hypermodern land dat de toekomst onbevreesd omarmt, ja zelfs naar de eigen hand zet, van watermanagement tot energiebeleid, van kenniseconomie tot open samenleving. Beeldende elementen in Bakema's verhaal waren 't water, de luchten, het licht', 'gras, koren, bloemen en huizen' zoals deze worden teruggevonden in het werk van Rembrandt, Mondriaan, Van Gogh en zelfs Provo.¹

Bakema heeft het allemaal op één velletje opgepend, waaronder ook nog de kenmerkende stelling: 'Wat we zijn en wat we graag zouden willen zijn!' (What we are and what we should like to be!) Verandering, dat kun je plannen is de stelling die Bakema poneerde. Het plannen van de toekomst en het scheppen van ruimte voor toekomstige ontwikkelingen was een van de sleutelvraagstukken in zijn oeuvre. Maar hoe pakte dat uit in zijn werk voor grootschalige woningbouwprojecten, allemaal gerealiseerd in de context van de naoorlogse verzorgingsstaat? Groot kritiekpunt op die verzorgingsstaat en zijn bureaucratie was juist het gebrek aan vrije ruimte, dat alles van tevoren dichtgerogeld was. Wie de artikelen van die tijd leest, komt een rijstebrij aan welhaast eindeloze discussies tegen over allerlei regelgeving om de toekomstige ontwikkelingen zo veel mogelijk in de hand te houden. Met name de meest efficiënte inzet van de schaarse middelen was een heikel punt in de nieuwe egalitaire samenleving, en hoe deze zuinigheid te vertalen naar snel te bouwen standaardplattengronden, die toch enige flexibiliteit in gebruik en een zeer bescheiden vorm van comfort mogelijk zouden maken.

Bakema's vroege plannen volgden nog deze economisch-politieke logica van de naoorlogse verzorgingsstaat. Eind jaren 1940, begin jaren 1950 werkte Bakema – samen met achtereenvolgens de Rotterdamse stedenbouwkundige dienst, de CIAM-groep Opbouw en zijn bureau Van den Broek en Bakema – aan grootschalige stadsuitbreidingen waarin veranderingen in de tijd niet het uitgangspunt waren, maar de differentiatie van de woningtypologie en de stedelijke ruimte. Dit resulteerde in de beroemde plannen voor de wijk Pendrecht, het dorp Nagele en het regionale plan Kennemerland waarbij door middel van abstracte compositorische reeksen van laag-, middel- en hoogbouw gezocht werd naar het realiseren van een moderne woonomgeving, gebaseerd op menselijke verhoudingen.

In de tweede helft van de jaren 1950 leidden verdere schaalvergroting in de planning en het vooruitzicht van een enorme bevolkingsgroei bij Bakema tot een nieuwe benadering, waarbij het mengen van functies binnen één gebouwencomplex of cluster van gebouwen het ontwerpuitgangspunt werd. Programmatische flexibiliteit, uitwisseling en verandering kwamen centraal te staan in antwoord op de naderende economische dynamiek van een postindustriële samenleving. De

Jaap Bakema's work and position were marked by an unshakeable belief in society's engineerability. In his many lectures and publications he also noted a number of reservations about decision-making processes and life itself as the greater reality outside architecture's; his optimism nevertheless seemed to know no bounds. Not only when he formulated answers to the questions of the housing shortage and the major planning issues of his own era, but also when he explained his vision of a possible future beyond the year 2000, in the twenty-first century. When Bakema wrote down his ideas for the presentation of the Netherlands at the World Expo in Osaka in 1970, he unreservedly stated about his own small country bordering the North Sea: 'A country is planning its own change', after which a series of catchwords painted an image picture of a hypermodern country that fearlessly embraces the future, even moulds it to its will, from water management to energy policy, from knowledge economy to open society. Visual elements in Bakema's narrative were 'the water, the skies, the light' and 'grass, corn, flowers and houses', such as these were to be found in the work of Rembrandt, Mondrian, Van Gogh and even Provo.¹

Bakema jotted down everything this on a single sheet of paper, including the characteristic proposition: *Wat we zijn en wat we graag zouden willen zijn!* – 'What we are and what we should like to be!' The idea Bakema posited was that change is plannable. Planning the future and creating room for future developments was one of the key issues in his work. But how did that turn out in his work for large-scale residential development projects, all realized in the context of the post-war welfare state? A major of contention with that welfare state and its bureaucracy was the lack of free space, that everything was hemmed in by rules in advance. If you read the articles of that time, one encounters a mishmash of well-nigh endless discussions about all manner of regulations to maintain as much control as possible over future developments. In particular, the most efficient deployment of scarce resources was a thorny issue in the new egalitarian society, and how to translate this economy into rapidly buildable standard floor plans that would still allow some flexibility in use and a very modest form of comfort.

Bakema's early plans still followed this economic-political logic of the post-war welfare state. In the late 1940s and early 1950s, Bakema – together with the City of Rotterdam's urban planning service, the CIAM group Opbouw and his own bureau Van den Broek en Bakema, respectively – worked on large-scale urban extensions in which it was not transformation over time that formed the starting point, but the differentiation of the housing typology and the urban space. This resulted in the famous plans for the Rotterdam district of Pendrecht, the village of Nagele and the regional plan for Kennemerland, where the aim was to realize a modern living environment based on human proportions by way of abstract compositional series of low-, medium- and high-rise.

In the second half of the 1950s a further increase in scale in planning and the prospect of huge population growth led Bakema to adopt a new approach, in which the mixing of functions within a single complex or cluster of buildings became the guiding design principle. Programmatic flexibility, exchange and transformation ended up being pivotal in response to the approaching economic dynamism of a post-industrial society. The so-called core-wall buildings he designed for the Hauptstadt Berlin competition in 1957-1958 were an initial expression of this. These buildings were so large that they formed an element of the landscape with the aim of providing an orientation point in the ever-spreading and ever-developing city. This building typology returned in

zogenaamde kernwandgebouwen die hij ontwierp voor de prijsvraag Hauptstadt Berlin van 1957-1958 waren hiervan een eerste uitdrukking. Deze gebouwen waren zo groot dat ze een landschappelijk element vormden met als doel een oriëntatiepunt te verschaffen in de steeds maar uitdijende en zich verder ontwikkelende stad. Dit gebouwtipe kwam terug in verschillende ontwerpen voor internationale stedenbouwkundige prijsvragen als Tel Aviv en het Plan Pampus voor Amsterdam, beide uit 1964.

Apotheose van deze ontwikkeling vormde het Cityplan Eindhoven van 1967-1968.² Met dit plan leek Bakema definitief een antwoord te willen formuleren op het vraagstuk van de modernisering van stedelijke centra in combinatie met het mengen van grootschalige cityfuncties, zoals dat in die tijd heette.³ Echter, in de discussies met de stad Eindhoven en haar bewoners bleek dat men het plan verwierp. Volgens *de Volkskrant* was het plan 'harteloos' en stelde de inspraak niets voor. 14 Eindhovense architecten verzetten zich in een bezwaarschrift aan de gemeente, waarbij zij spraken van een verstoring van het 'natuurlijk groeiproces' van de stad door de voorgestelde geconcentreerde schaalvergroting.⁴ Een grote voorlichtingscampagne, inclusief de nieuwe fenomenen van *hearings* en *teach-ins*, en een uitgebreide tentoonstelling van de plannen met reusachtige maquettes in de zalen van het Van Abbemuseum mochten niet baten.

Sleutelen aan je woning

Hoewel de Eindhovenaren het plan afwezen, was het hele complex paradoxalerwijs juist ontworpen met het oog op een maximale vrijheid voor gebruikers. In een interview met *Het Parool* uit mei 1970 heeft Bakema het over het 'sleutelen' aan de eigen woonruimte, zoals je ook sleutelt aan je bromfiets of auto: 'De architect moet de minimumvorm aangeven, die aan enkele essentiële eisen voldoet. De bewoners zelf kunnen dan verder bepalen hoe ze het willen hebben.'⁵

Dit idee van een individuele invulling van de collectieve structuur door bewoners was in de eerste plaats een toe-eigening en uitwerking van het idee van drager en inbouw van Bakema's tijdgenoot John Habraken zoals door hem geformuleerd in 1961 in *De dragers en de mensen*.⁶ Het was ook een uitwerking van de ideeën van Le Corbusier en diens fameuze plan voor Algiers, het Plan Obus uit 1933. Een van de hoofdelementen van dit plan vormde de slingerende infrastructuur voor een nieuwe kustsnelweg die tevens het kader vormt voor een range aan individuele woonvormen en leefstijlen, modern én traditioneel, voor maar liefst 220.000 inwoners.⁷

Een ander favoriet voorbeeld van Bakema om zijn ideeën over groei, verandering en maximale gebruikersinvloed te beschrijven, lag echter aan de andere kant van de Middellandse Zee dan Algiers, namelijk aan de Adriatische kust in Split: het vroegere paleis van Diocletianus. In 1962 wijdde Bakema een heel nummer van het tijdschrift *Forum* aan het monumentale stadje en hoe het vroegere paleis van de Romeinse keizer een woonplaats werd voor 3.000 inwoners.⁸ Het geheel is voornamelijk een beeldessay dat is opgebouwd uit historisch materiaal, morfologisch onderzoek van lokale architecten, en schetsen en foto's van Bakema zelf met hier en daar een toelichtende tekst. De eerste indruk die het beeldessay geeft is er eentje van een anekdotisch verhaal met veel pittoreske details van hergebruikte Romeinse elementen. Nochtans wordt met een aantal bijschriften in een kort, maar helder argument uiteengezet waarom Split zo belangrijk zou zijn voor architecten in de twintigste eeuw, die grootschalige woningbouw ontwerpen.

various designs for international urban planning competitions, such as Tel Aviv and Plan Pampus for Amsterdam, both from 1964.

The Eindhoven City Plan of 1967-1968 was the apotheosis of this development.² With this plan Bakema seemed to want to formulate a definitive answer to the issue of the modernization of urban centres in combination with the mixing of large-scale city functions, as it was known at the time.³ However, the discussions with the City of Eindhoven and its inhabitants revealed that people rejected the plan. According to *de Volkskrant* newspaper the plan was 'heartless' and the public consultation worthless. Some 14 Eindhoven-based architects lodged a protest with the council, in which they talked of a disruption of the city's 'natural growth process' because of the concentrated increase in scale being proposed.⁴ A major information campaign, including the new phenomena of 'hearings' and 'teach-ins', and a comprehensive presentation of the plans with colossal models in the galleries of the Van Abbe Museum were to no avail.

Tinkering with Your Home

Although the people of Eindhoven rejected the plan, the whole complex had, paradoxically, been designed to ensure maximum freedom for the users. In an interview with *Het Parool* newspaper in May 1970, Bakema talked about 'tinkering' with your own living space, in the same way you tinker with your scooter or car: 'The architect must specify the minimum form, which meets several essential requirements. The inhabitants can then determine how they complete their homes.'⁵

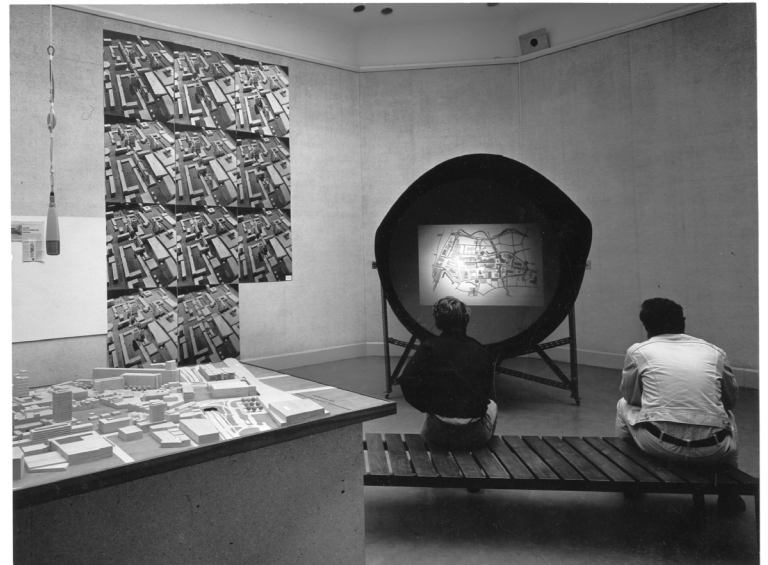
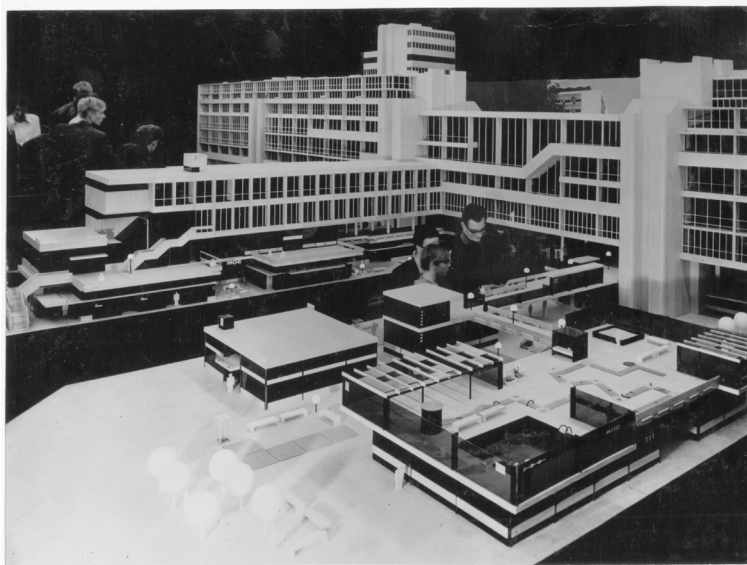
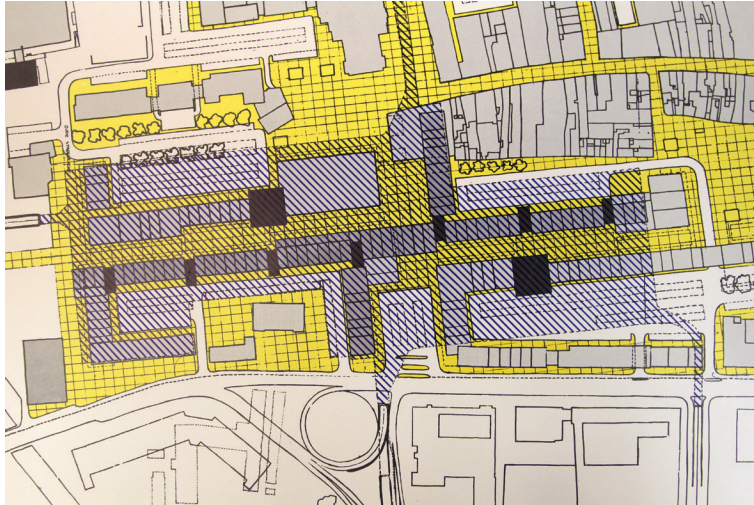
This idea of an individual filling-in of the collective structure by inhabitants was in the first place an appropriation and elaboration of the concept of support and infill by Bakema's contemporary John Habraken, as formulated in his 1961 work *De dragers en de mensen* (later translated as *Supports: An Alternative to Mass Housing*).⁶ It was also an elaboration of Le Corbusier's ideas and his famous plan for Algiers, the Plan Obus from 1933. One of the main elements of this plan was the winding infrastructure for a new coastal highway, which also formed the framework for a range of individual dwelling types and lifestyles, modern as well as traditional, for no fewer than 220,000 inhabitants.⁷

However, another of Bakema's favourite examples for describing his ideas about growth, change and maximum user influence lay on the other side of the Mediterranean Sea, namely the Adriatic coast in Split: the former palace of Diocletian. In 1962, Bakema devoted a whole issue of the *Forum* journal to the small monumental city and how the former palace of the Roman emperor became a residence for 3,000 inhabitants.⁸ The whole is primarily a visual essay that is comprised of historical material, morphological research by local architects, and sketches and photos by Bakema himself, with an explanatory text here and there. The first impression of the visual essay is that of an anecdotal story with plenty of picturesque details of recycled Roman elements. Nevertheless, a short but clear-cut argument set out in a number of captions explains why Split was so important for architects in the 20th century who were involved in designing large-scale residential architecture.

Split as Megastructure

Split's significance for Bakema's thinking can in the first place be understood in the light of the then discussions between *Forum's* editorial team and the members of Team 10, of which Bakema was the unofficial foreman. Within the Team 10 discourse, Split was one of the emblematic illustrations of the Albertian credo that a house is like a small city, and a city like a large house. Wholly in line with this reciprocal notion of

Cityplan Eindhoven, 1967-1968
Cityplan Eindhoven, 1967-1968



Reusachtige maquettes in de
zalen van het Van Abbemuseum
Enormous models in the halls of the
Van Abbemuseum



Split als megastructuur

De betekenis van Split voor het denken van Bakema kan in de eerste plaats begrepen worden in het licht van de discussies destijds tussen de redactieleden van *Forum* en die van Team 10 waarvan Bakema de onbenoemde voorman was. Split vormde binnen het Team 10-discours een van de emblematische verbeeldingen van het Albertiaanse credo dat een huis is als een kleine stad, en een stad als een groot huis. Geheel in lijn met deze wederkerige opvatting van groter geheel en kleiner deel, collectief en individu, beschrijft Bakema het hergebruikte paleis als een 'plastische totaliteit' vol van 'vele overgangsvormen'.⁹ Als zodanig stond het paleis van Split tussen verschillende andere historische en traditionele voorbeelden die favoriet waren in deze discussies tussen *Forum*-redacteuren en Team 10-leden als Aldo van Eyck, Alison en Peter Smithson, en Herman Hertzberger, zoals de Noord-Afrikaanse kasba, Mexicaanse pueblo-dorpen, Griekse dorpen zoals op het eiland Mykonos, of het Romeinse amfitheater in Arles. Deze 'ideaalsteden' waren voorbeelden voor de verwevenheid van de architectuur en de sociale structuur van de gemeenschap, die deze architecten zochten met hun eigen ontwerpen.

Tegelijk is Bakema's interpretatie van het historische Split nauw verbonden met het idee van de megastructuur, dat begin jaren 1960 wordt ontwikkeld in de uitwisselingen tussen de Japanse Metabolisten, de oude CIAM-garde die zich voor en na de Tweede Wereldoorlog aan de Amerikaanse universiteiten had genesteld, en het Europese Team 10.¹⁰ Fumihiko Maki muntte de term uiteindelijk in 1964 in zijn bekende studie *Investigations in Collective Form*.¹¹ Bakema nam actief

greater whole and smaller part, collective and individual, Bakema describes the reused palace as a 'plastic totality' full of 'many transitional forms'.⁹ As such the palace of Split stood amidst various other historical and traditional examples that were a favourite in these discussions between *Forum* editors and Team 10 members like Aldo van Eyck, Alison and Peter Smithson, and Herman Hertzberger: the North African kasbah, Mexican pueblo villages, Greek villages like those on the island of Mykonos, or the Roman amphitheatre in Arles. These 'ideal cities' were examples for the intermeshing of architecture and the social structure of the community, which these architects were seeking with their own designs.

Bakema's interpretation of the historical Split is at the same time closely tied with the idea of the megastructure, which was developed in the early 1960s in the exchanges between the Japanese Metabolists, the CIAM old guard who had nestled at American universities before and after the Second World War, and the European Team 10.¹⁰ Fumihiko Maki eventually coined the term in 1964 in his renowned study *Investigations in Collective Form*.¹¹ Bakema actively participated in these exchanges, not only through the various Team 10 meetings but primarily via his teaching activities in the USA, for the Urban Design Studio at Harvard University in Cambridge (MA), at Washington University in St. Louis and elsewhere. Bakema encountered Maki at both these places and based on the correspondence in the Bakema archive there was a fruitful exchange.¹²

The planning of future growth and change plays a central role in the concept of the megastructure.¹³ By analogy with the megastructure,

Parool - 23-05-1970

Een ideeënmarkt voor wonen in het jaar 2000

Parool
23.5.70



PROF. BAKEMA:

Zo bouwen dat ieder kan sleutelen aan zijn woonruimte

door MATTHIJS DE VREEDE

"HET IS TOCH ook leuk om aan een kromflits of een auto te sleutelen? Waarom dan niet aan je eigen woonruimte. De mens moet plezier hebben in het gebruik van de ruimte waar hij in leeft, in het zelf bedenken hoe hij die ruimte het liefst zou willen hebben, en in het zelf bouwen van een stuk ervan. De architect moet de minimumvorm aangeven, die aan enkele essentiële eisen voldoet. De bewoners zelf kunnen dan verder bepalen hoe ze het willen hebben, en dat - met alle nieuwe materialen die hen tegenwoordig ter beschikking staan - zelf kunnen doen".

Professor J. B. Bakema, een van de sprekers op het Europese congres over de stedeling en de stad in het jaar 2000, wijst er in de korte samenvatting van zijn inleiding op, dat Europa op dit ogenblik zichzelf af moet vragen wat het in het jaar 2000 wil: eenvormige burgers in van Londen tot Moskou en van Rome tot Stockholm eenzijdige steden, of veelzijdige burgers in even veelzijdige woonomgevingen. Zijn inziens moet er geëxperimenteerd worden met woonvormen, waar-

bij de anonieme burger zichzelf kan herkennen in zijn eigen woonruimte.

"Daarvoor", zegt hij, "moeten er lezende zijn. Wie op de begane grond tussen de bomen wil wonen, moet dat kunnen, en wie op de zevente etage van het wijde uitzicht wil genieten, moet dat ook kunnen. Daartussenin liggen dan allemaal tussenvormen. Maar degene die niet op de begane grond woont, moet dan ook een terras tot zijn beschikking hebben, dat minstens zo groot is als dat van zijn benedenbuurman op de begane grond. Bij elk huis moeten grote uitlooppunten komen, zonder dat iedereen alles van zijn buren hoort. Ook op de hogere etages moet je je huis kunnen bereiken zonder dat je bij andere mensen naar binnen moet kijken". Het bouwen van zulke kwaliteitshuizen kost maar 5 à 10 procent meer dan wat we nu doen. Maar er is wel samenwerking met de verbruikers nodig. Die moeten niet zuiver in de eerste fase van de bouw medebeslissen over wat ze willen hebben, alswel op de hoogte worden gesteld met wat er mogelijk is met de minimumvorm die de architecten zouden moeten maken. De architectenverenigingen zouden iedere maandag op de voorpagina's van alle dagbladen moeten publiceren, dat ze echt niet volledig aan ieders wensen tegenover kunnen komen. Maar ze moeten de mensen wel vertellen, wat allemaal kan, en hoe ze dat zelf kunnen doen".

Professor Bakema, zelf geassocieerd in het architectenbureau van Den Broek en Bakema, vindt het congres in Rotterdam vooral belangrijk vanwege de mentaliteitsvorming die er plaats kan vinden. In zijn inleiding zegt hij: "Als dit congres een initiatief tot het doen van experimenten zou kunnen bevorderen zou het een 'congres van de hoop' genoemd kunnen worden. Tijdens een gesprek op zijn bureau voegt hij daaraan toe: "Het positieve van het congres is, dat het plaats vindt in het kader van een vijfjaarplan. De Europese slijchting voor de cultuur heeft een vijfjaarplan voor de ontwikkeling van de stedenbouw opgezet, waar van dit congres een onderdeel is. Daarom doe ik ook mee".

Morgen begint in Rotterdam een congres van de Europese Stichting voor de Cultuur, dat bijna een hele week gaat duren, en geheel gewijd is aan de stedeling en de stad in het jaar 2000. Naast sprekers als de futuroloog Foucault uit Frankrijk, en de econoom Galbraith uit Amerika komen er meer dan vijfhonderd architecten, sociologen en psychologen, die allen actief aan het congres deel gaan nemen.

Het luisteren zal op deze bijeenkomst deels bijnaak zijn. Iedereen die dat wil mag overal in de gangen en special daarvoor ingerichte vertrokken discussiegroepen vormen en zijn eigen opvattingen verdedigen. Al bijna dertig deelnemers hebben van tevoren stellingen ingestuurd, die door het congresbureau zijn geselecteerd, en aan alle deelnemers zijn toegezonden. Er zijn plannen bij om in ieder flatgebouw een aantal etages als park in te richten, om in de steden kunstmatig een Alpenklimaat en een zeeklimaat te maken, om tot democratische bestuursvormen te komen, en om iedereen zijn eigen dak-tuintje te geven.

De grootste aandacht van velen zal echter de ideeënmarkt hebben, waarvan de organisatoren zelf zeggen, dat "ze nog niet weten wat ze zich op de hals hebben gehaald". Iedereen mag laten zien wat hij aan het doen is, zodat de speciale tentoonstellingsruimte overstromd zal worden met maquettes, en modellen, terwijl overal films, foto's, en dia's worden vertoond.

Professor J. B. Bakema uit Delft komt bijvoorbeeld met een film over het cityplan Eindhoven, waarover op deze pagina meer, die Delftse studenten met een uitgebreide maquette van hun ideeën over de stad Tunis, en meer anderen met tekeningen van flatgebouwen.




FANTASIE TUSSEN LIFTSCHACHTEN

Het cityplan voor Eindhoven is de bijdrage, die professor Bakema inzendt naar de ideeënmarkt van het congres Stedeling en Stad in het Jaar 2000.

In dit plan is de opvatting verwerkt, dat de architect of stedenbouwkundige weinig anders moet doen dan het aangeven van minimumvormen. Iedereen kan dat dan later invullen zoals hij wil.

Het schetsplan (lijntekening) geeft alleen de liftschachten en de parkeerkeizers aan. Tussen de schachten in en boven de parkeerkeizers zijn een groot aantal variaties mogelijk.

Op de foto van de maquette is zichtbaar dat tussen de liftschachten langgerekte hoogbouw kan worden geplaatst, maar dat het opengevoerd mogelijk is lage gebouwen te zetten en meer in de breedte te werken.

Interview in *Het Parool*, mei 1970
Interview in *Het Parool*, May 1970

deel aan deze uitwisselingen, niet alleen via de verschillende Team 10-meetings, maar vooral via zijn onderwijsactiviteiten in de VS, onder andere voor de Urban Design Studio aan de Harvard University in Cambridge (MA) en de Washington University in St. Louis. Op beide plekken komt Bakema Maki tegen en afgaande op de correspondentie in het Bakema-archief was er een productieve uitwisseling.¹²

Als bekend neemt binnen het concept van de megastructuur de planning van toekomstige groei en verandering een centrale rol in.¹³ In analogie met de megastructuur las Bakema de destijds in ongebruik geraakte constructie van het paleis als een kader waarbinnen de mensen zelf aan de slag kunnen. Wat Bakema betreft was de oude paleismuur het doorslaggevende element dat continuïteit garandeerde en tegelijk een kader vormde voor transformatie door de eeuwen heen. De dikke paleismuur, soms 3 m breed, is op allerlei manieren toegeëigend: als fundering voor gestapelde woningen, als gevel, soms met terrassen bovenop de muur, soms zelfs met een kleine verstopte kapel in de muur zelf. Bakema zag ook mogelijkheden voor een eigentijdse vertaling: 'Die muur zou een moderne betonconstructie kunnen zijn met alle moderne voorzieningen voor water, warmte, koude, riolering, telefoon, enz. Indien deze nú ter beschikking van 3.000 mensen zou staan, zouden die er in de steeds meer komende vrije tijd iets moois van kunnen maken.'¹⁴

Dat Bakema het voorbeeld van Split als een megastructuur las, wordt ook duidelijk uit de referenties die hij aan het eind van het beeldessay toevoegde: namelijk het plan voor Tokyo Bay van Kenzo Tange uit 1960, en een ontwerp van Fumihiko Maki en Masato Ohtaka voor een *shopping development*, waarbij de twee parallelle muren met ruimte voor kantoren en opslag het project structuren.¹⁵

Ook de beroemde perspectieftekening van Plan Obus van Le Corbusier wordt getoond met als toelichting van Bakema dat het zou gaan om 'gebogen woonframes', opgebouwd uit 'betonkolommen en vloeren die later door de bewoners ingevuld zouden worden volgens eigen inzichten'. In hetzelfde bijschrift verwijst hij goedkeurend naar Habraken's boek *De dragers en de mensen* met als commentaar: 'De realisatie van deze gedachte wordt in onze tijd steeds noodzakelijker.'¹⁶

Van Split naar Eindhoven

Met het voorbeeld van Split in het achterhoofd moge duidelijk zijn dat Bakema in zijn Cityplan voor Eindhoven aanstuurde op een vergelijkbare strategie. De betonnen driedimensionale megastructuur van liftschachten en vrij indeelbare vloeren moest het kader bieden voor een steeds opnieuw uit te vinden toekomst. Hoewel de plannen voor cityvorming in de jaren 1960 meestal worden gezien in het licht van ongebreidelde economische expansie en bestuurlijke megalomanie blijken concepten van duurzaamheid, hergebruik en transformatie wel degelijk een rol te hebben gespeeld in de planvorming, nog vóór het geruchtmakende rapport *De grenzen aan de groei* van de Club van Rome uit zou komen.

Maar als het plan zo vooruitstrevend was en op zo'n manier ontwikkeld was dat allerlei toekomstige wensen er een plek konden vinden, waarom kon Bakema de Eindhovenaren er dan niet van overtuigen dat dit de juiste weg was? Waarom werd het concept van 'sleutelen binnen duidelijke kaders', dat ook vandaag nog steeds zo actueel lijkt, als niet bruikbaar verworpen?

Een eerste verklaring ligt wellicht in de manier van communiceren die Bakema verkoos. In zijn toelichting voor de gemeente gaat hij uitvoerig in op de inpassing van de megastructuur in het centrum van

Bakema understood the structure of the palace, which had by then fallen into disuse, as a frame in which people can themselves set to work. For Bakema the old palace wall was the decisive element that guaranteed continuity and at the same time provided a framework for transformation over the centuries. Sometimes 3 m deep, the thick palace wall has been appropriated in many different ways: as a foundation for stacked dwellings, as an elevation, sometimes with terraces on top of the wall, sometimes even with a small chapel hidden in the wall itself. Bakema also saw opportunities for a modern-day interpretation: 'That wall could be a modern concrete structure with all the modern facilities for water, heat, cold, sewers, telephone, etc. If these were now put at the disposal of 3,000 people, they would be able to make something beautiful of it in the increasing amount of free time that is available.'¹⁴

Bakema's reading of the example of Split as a megastructure is also evident from the references he added at the end of the visual essay: the plan for Tokyo Bay by Kenzo Tange from 1960, and a design by Fumihiko Maki and Masato Ohtaka for a 'shopping development', in which the two parallel walls with space for office and storage structure the project.¹⁵

The famous perspective drawing of Plan Obus by Le Corbusier was also shown, with Bakema explaining that these were 'curved living frames', built up of 'concrete columns and floors that would filled in by inhabitants later according to personal insights'. In the same caption he refers approvingly to Habraken's book *De dragers en de mensen*, with the commentary: 'In our time the realization of this idea is becoming increasingly necessary.'¹⁶

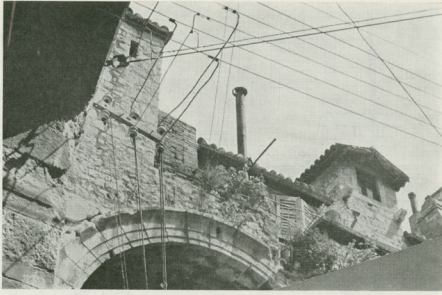
From Split to Eindhoven

With the example of Split at the back of one's mind, it should be obvious that in his Eindhoven City Plan Bakema aimed for a comparable strategy. The concrete three-dimensional megastructure of lift shafts and flexibly divisible floors was meant to provide the framework for a future that is being constantly reinvented. Though the plans for city making in the 1960s are usually seen in the light of unbridled economic expansion and governmental megalomania, concepts of sustainability, repurposing and transformation do indeed seem to have played a part in shaping the plan, even before the release of the Club of Rome's controversial *The Limits to Growth* report.

But if the plan was so progressive and was devised in such a manner that all kinds of future wishes would be able to find a place there, then why was Bakema unable to convince the citizens of Eindhoven that this was the right path? Why was the concept of 'tinkering within clear-cut frameworks', which seems so relevant even today, rejected as impracticable?

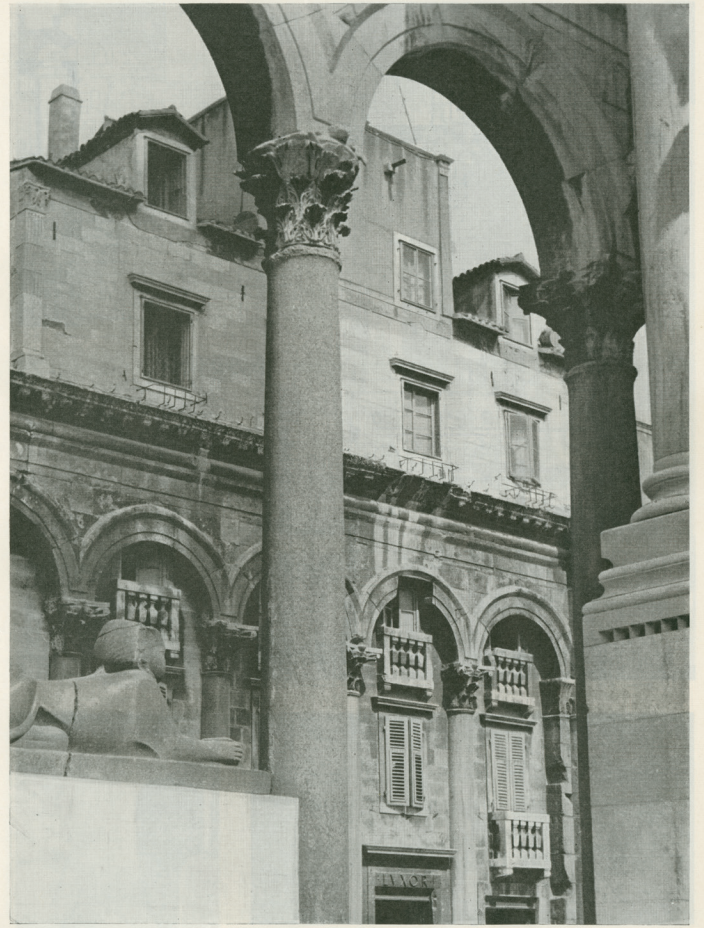
An initial explanation might lie in the manner of communication that Bakema chose. In his elucidation for the municipal council he talks at length about the placement of the megastructure at the centre of the formerly small-scale village in Brabant. According to Bakema, absolutely everything had been taken into consideration: the scale and rhythmical proportions between old and new, human and building, where the main entrances and routes had to be positioned, where the volumetric accents would fit in relation to the church and other familiar historical elements. But in a special exhibition at the Van Abbe Museum the public was primarily confronted with gigantic scale models of the plan. The young director Jean Leering, a former student at the Delft faculty of architecture where Bakema had been an extraordinary professor for just a couple of years, generously dedicated half of the museum's space to a combined informational and propaganda campaign for the city plan. The models were so large in order to show what would be happening there as

Spreads uit het tijdschrift *Forum*
Spreads from magazine *Forum*

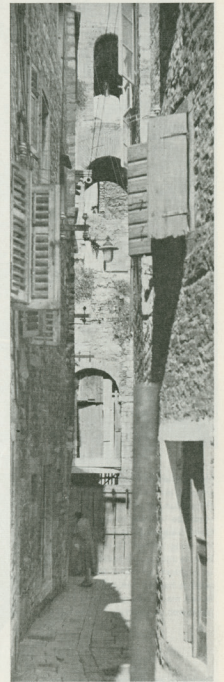
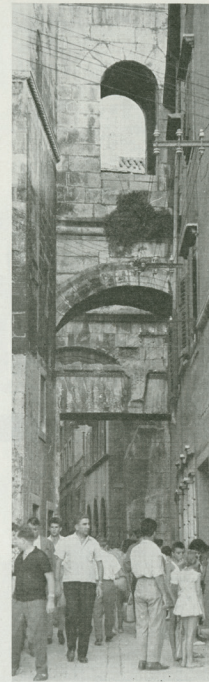
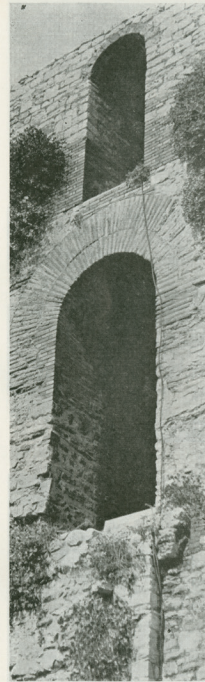
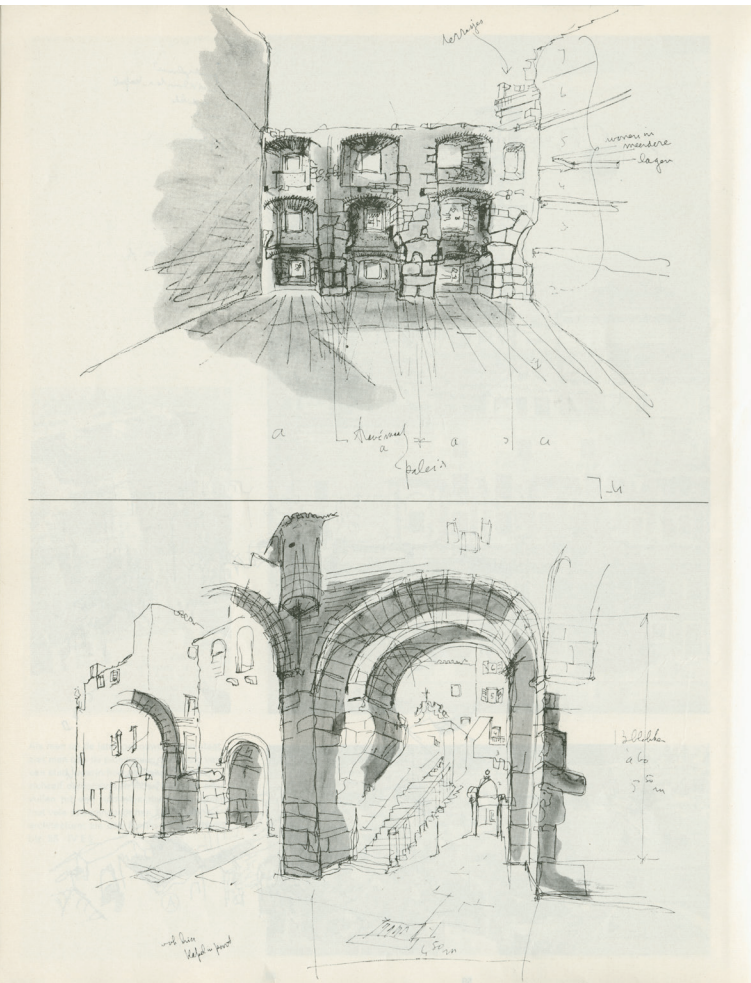


Nu dus bogen met huizen er op.
De muur was zo sterk dat ze bepalend
werd voor woningen met 7 à 8 woonlagen.
De bevolking vond een serie Romeinse
zuilen met architraven en gebruikte die als
skelet voor een groot huis.

52



53



Die muur zou een moderne betonconstructie kunnen zijn met alle moderne voorzieningen voor water, warmte, koude, riolering, telefoon enz.
Indien deze nu ter beschikking van 3000 mensen zou staan, zouden die er in de steeds meer komende vrije tijd iets moois van kunnen maken.
De Romeinse muur in Split is een aanwijzing voor de weg die we kunnen gaan bij het bouwen met de anonieme opdrachtgever van onze tijd.
De straten in Split zijn alle bepaald door de kracht van de paleisresten.

61

het vroegere kleinschalige Brabantse dorp. Aan werkelijk alles was gedacht volgens Bakema: de schaal en ritmische verhoudingen tussen oud en nieuw, mens en gebouw, waar hoofdentrees en routes moesten komen, waar de volumetrische accenten zouden passen in relatie tot de kerk en andere vertrouwde historische elementen. Maar het publiek kreeg vooral de reusachtige maquettes van het plan te zien in een speciale tentoonstelling in het Van Abbemuseum. De jonge directeur Jean Leering, oud-student van de Delftse bouwkundefaculteit waar Bakema net een paar jaar buitengewoon hoogleraar was, richtte genereus de helft van het museum in voor een gecombineerde voorlichtings- en propagandacampagne ten behoeve van het Cityplan. De maquettes waren zo groot om zo goed mogelijk te laten zien wat er ging gebeuren, maar op de foto's zie je hoe de mensen, lopend door de maquettes, elk gevoel van controle of vrijheid moet zijn ontvallen.

Wat vast ook niet hielp is dat de architectonische principes werden geïllustreerd met allerhande *hardcore* modernistische projecten, van de topwerken van het eigen bureau zoals de Van Nellefabriek tot en met metabolistische hoogtepunten uit Japan. De architectonische taal van deze eigentijdse variant van het paleis in Split was in brutalistisch beton gegoten. De tentoonstelling, noch de begeleidende catalogus bevatte enig spoor van het pittoreske voorbeeld. De taal en de beelden van het Cityplan ademden vooral een architectuur van infrastructuur en het contract tussen overheid en grootkapitaal dat in die jaren de verzorgingsstaat op de rails hield. En liever dan te verwijzen naar Split stelde Bakema in reactie op de pers en de protesten, dat het ontwerp nog beter gecommuniceerd moest worden, bijvoorbeeld met 1:1 projecties die zouden laten zien dat het plan niet iets gefixeerd was, maar dat het juist diverse verlangens kon accommoderen.

Die notie van accommoderen raakt aan een dieperliggende kwestie, namelijk die van de impliciete hiërarchie die het idee van de megastructuur of drager-inbouw veronderstelt. In Split vindt echter een omkering van hiërarchie plaats. Anekdotiek en pittoreske ontmoeting overwoekeren als het ware de megastructuur van de vroegere Romeinse muur. Ook de architectonische orde en taal is onderwerp van omkering door de vele interventies van de bewoners. Bakema schreef daar zelf het volgende over: 'Soms verbaas je je over de wijze waarop een hoog terrasje bij een huis de bovenkant blijkt te zijn van een Romeinse boog, gebouwd uit blokken van 100 x 60 x 60 cm, of je wast je handen aan een wasbak, die staat in een nis op een ommetseld kapiteel, gehouwen uit een blok van een kubieke meter.'¹⁷

De wederkerigheid tussen architectuur en samenleving die Bakema in Split zo uitbundig prees, gaat veel verder dan het binnen de lijntjes sleutelen aan een vooraf bedacht kader of structuur. Bij groei en verandering van steden gaat het kennelijk niet zomaar om het bieden van een efficiënt kader waar ieder zich keurig aan houdt. Toe-eigening betekent soms ook een onverwacht en radicaal *détournement* waarmee gebouwen en steden een geheel nieuwe betekenis krijgen – in het geval van Split van een klassieke architectonische orde van het Romeinse Rijk naar een van alledaags gebruik en gewone mensen.

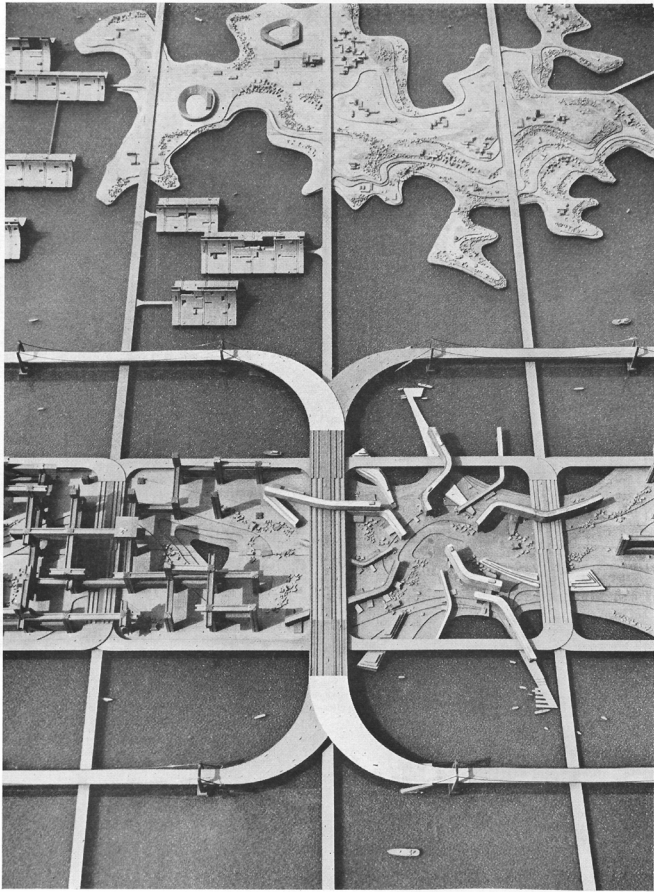
clearly as possible, but in the photos you see how the people, walking amid the models, must have lost any sense of control or freedom.

Something that surely did not help is that the architectonic principles were illustrated with all kinds of hardcore modernistic projects, from the best works by Bakema's own firm such as the Van Nelle Factory to the Metabolist highlights from Japan. The architectonic idiom of this contemporary variant of the palace in Split was cast in Brutalist concrete. Neither the exhibition nor the accompanying catalogue contained any trace of the picturesque exemplar. The language and visualization of the city plan primarily exuded an architecture of infrastructure and the contract between government and high finance that in those years kept the welfare state on the rails. And rather than refer to Split in reaction to the press and the protests, Bakema argued that the design had to be communicated more effectively, for example with 1:1 projections which would show that the plan was not something fixed but could accommodate a diversity of desires.

That notion of accommodation broaches a more deeper-lying question, namely that of the implicit hierarchy that the idea of the megastructure or support-infill assumes. In Split, however, an inversion of hierarchy takes place. Anecdote and the picturesque encounter have been overrun, as it were, by the megastructure of the earlier Roman wall. Architectural order and idiom is also subject of inversion because of the many interventions by the inhabitants. Bakema wrote the following about this: 'Sometimes you're surprised by the way in which a house's high terrace turns out to be the top of a Roman arch, built from blocks of 100 x 60 x 60 cm, or you wash your hands at a washbasin, which stands in an alcove on a re-built capital, hewn from a block of one cubic metre.'¹⁷

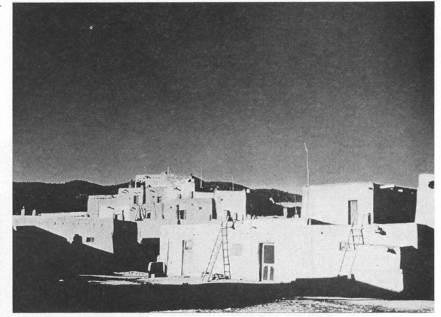
The reciprocity between architecture and society that Bakema praised so effusively in Split extends much further than tinkering within the lines of a preconceived framework or structure. With the growth and transformation of cities it is evidently not simply about providing an efficient framework that everyone neatly respects. Sometimes appropriation also means an unexpected and radical *détournement* as well, whereby buildings and cities acquire a totally new significance – in Split's case from a classic architectural order of the Roman Empire to one of everyday use and normal people.

Spread uit het tijdschrift *Forum*
 Spread from magazine *Forum*



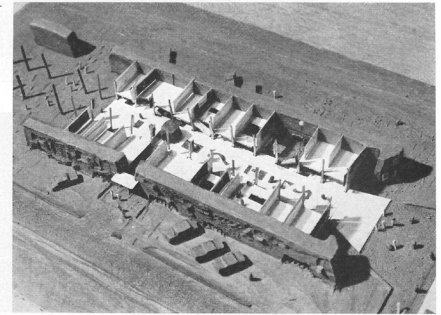
68

Bouwen met elkaanders muren en daken van Adobe.
 Architectuur en stedenbouw werden in de Taos Pueblo tot elkaanders bepaling. Een gemeenschap, die nog geen splitsing kende van collectief en individueel.

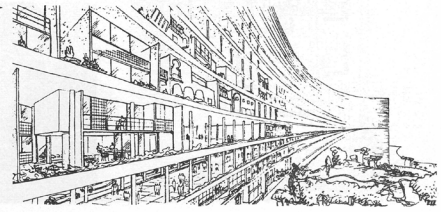


← Restoration of spatial order in the city. There is need for a new sequence in which the automobile moves from high-speed highways to low-speed highways and then to parking spaces from which the passengers in the automobile can approach buildings. In other words, there is need for a new organization in which the urban system, the traffic system, and the architectural system are organically unified. (The Japan Architect, april 1961, blz. 28)
 Individually, freedom, and spontaneity form an everstrengthening antithesis to the control of technology. Man desires more and more to exercise his own individual choice in matters that concern houses, gardens, streets and plazas. (Kenzo Tange team: A plan for Tokyo, 1960)

Two parallel walls (the inside of which can be used as either offices or storage space) make the basic skeleton of this shopping development. The area between the walls and the row of columns will be taken and furnished freely by individual retailers. The pedestrian walk can be raised half-level so that shops above and below will have same access from the walk. The top of the walls is covered by a roof as in many existing shopping districts in Japan. (Fumihiko Maki and Masato Ohtaka: Some thoughts on collective form, with an introduction to group-form, Washington University, St. Louis)

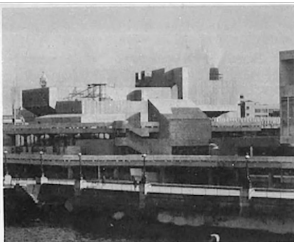


Le Corbusier maakte in 1930 een stedenbouwkundig plan voor Algiers, waarin hij gebogen woonframes ontwierp met betonkolommen en vloeren die later door de bewoners ingevuld zouden worden volgens eigen inzichten. De realisatie van deze gedachte wordt in onze tijd steeds noodzakelijker. (fr. N. J. Habraken: De dragers en de mensen, 1961)

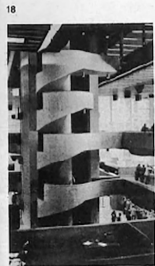


69

Baleneense activiteit
 16— South bank arts centre, Habert Basso, architect Greater London council, 1961-1968
 17— Yamasaai pers- en ontvoersysteem, Architecten Kenzo Tange en Utsic Team, 1967
 18— Banque de Londres et d'Amérique du sud, Buenos Aires, Architectes Sanchez, Elia, Peralt Ramon, Apostoli en Corrado Testa, 1965
 19— Stadscentrum Portsmouth, Architecten Owen Luder, Dennis Drawbridge en Rodney Gordon, 1967



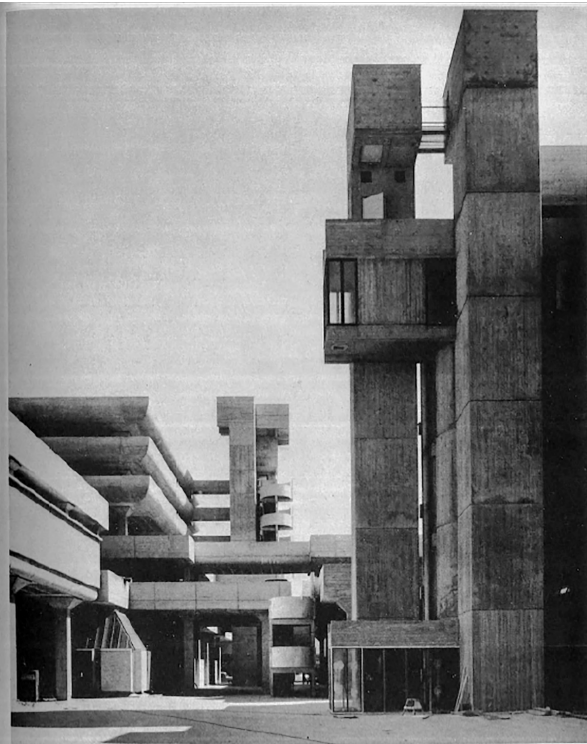
16



17

18

60



19

61

Hardcore modernistische projecten, van de topwerken van het eigen bureau zoals de Van Nellefabriek tot en met metabolistische hoogtoppen uit Japan
 Hardcore modernist projects, from the best works of their own firm such as the Van Nelle Factory up to and including metabolic highlights from Japan

Noten

- 1 Verzamelde aantekeningen Jaap Bakema voor de Expo '70 in Osaka, collectie Het Nieuwe Instituut, tweede set, blad 1.
- 2 Voor een overzicht van het werk van het bureau: Hans Ibelings (red.), *Van den Broek en Bakema 1948-1988. Architectuur en Stedenbouw. De Functie van de Vorm* (Rotterdam: NAI uitgever, 2000); Jürgen Joedicke (red.), *Architektur und Städtebau. Das Werk van den Broek und Bakema* (Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 1963); Jürgen Joedicke (red.), *Architektur-Urbanismus. Architectengemeenschap Van den Broek en Bakema* (Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 1976).
- 3 Zie voor een mooie beschrijving van de tijd het proefschrift van Tim Verlaan, *De Toekomst van de Nederlandse Binnenstad 1960-1978*, Universiteit van Amsterdam, 2016.
- 4 *Cityplan Eindhoven* (Eindhoven: Van Abbemuseum, 1970), 34; catalogus bij de tentoonstelling.
- 5 Matthijs de Vreede, 'Zo bouwen dat ieder kan sleutelen aan zijn woonruimte', *Het Parool*, 23 mei 1970.
- 6 John Habraken, *De dragers en de mensen. Het einde van de massa-woningbouw* (Amsterdam: Scheltema & Holkema, 1961).
- 7 Willy Boesiger (red.), *Le Corbusier: Oeuvres Complètes*, deel 2, 1929-1934 (Bazel: Birkhäuser, 2015), 15e druk.
- 8 Jaap Bakema, 'Een huis van een keizer werd stad voor 3000 mensen (te Split)', *Forum*, nr. 2 (1962), 45-67.
- 9 *Ibid.*, 58.
- 10 Deze uitwisseling kwam aan bod in een paper-sessie van het SAH-congres in Pasadena, 6-10 april 2016: 'Group Form and Urban Design since 1960', georganiseerd door Eric Mumford met bijdragen van Seng Kuan, Ellen Shoshkes, H. Koon Wee, Ana Maria Rigotti, en Dirk van den Heuvel en Gianluca Ferriero.
- 11 Fumihiko Maki, *Investigations in Collective Form* (St. Louis: Washington University, 1964).
- 12 In de collectie van Het Nieuwe Instituut bevinden zich verschillende items van Maki aan Bakema, m.n. in het dossier van de 'Post Box for the Development of the Habitat' en een door Maki gesigneerd exemplaar van *Investigations in Collective Form*.
- 13 Zie ook Reyner Banham's beschrijving en kritiek op het concept van de megastructuur: *Megastructure. Urban Futures of the Recent Past* (Londen: Thames & Hudson, 1976).
- 14 Bakema, 'Een huis van een keizer werd stad voor 3000 mensen (te Split)', op. cit. (noot 8), 61.
- 15 Beide projecten staan ook geïllustreerd in: *Investigations in Collective Form*.
- 16 Bakema, 'Een huis van een keizer werd stad voor 3000 mensen (te Split)', op. cit. (noot 8), 69.
- 17 *Ibid.*, 62.

Notes

- 1 Collected notes by Jaap Bakema for Expo '70 in Osaka, Het Nieuwe Instituut collection, second set, folio 1.
- 2 For an overview of the bureau's work see: Hans Ibelings (ed.), *Van den Broek en Bakema 1948-1988. Architectuur en Stedenbouw. De Functie van de Vorm* (Rotterdam: NAI Publishers, 2000); Jürgen Joedicke (ed.), *Architektur und Städtebau. Das Werk van den Broek und Bakema* (Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 1963); Jürgen Joedicke (ed.), *Architektur-Urbanismus. Architectengemeenschap Van den Broek en Bakema* (Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 1976).
- 3 For a well-written description of this era, read the thesis by Tim Verlaan, *De Toekomst van de Nederlandse Binnenstad 1960-1978*, Universiteit van Amsterdam, 2016.
- 4 *Cityplan Eindhoven* (Eindhoven: Van Abbemuseum, 1970), 34; exhibition catalogue.
- 5 Matthijs de Vreede, 'Zo bouwen dat ieder kan sleutelen aan zijn woonruimte', *Het Parool*, 23 May 1970.
- 6 John Habraken, *De dragers en de mensen. Het einde van de massa-woningbouw* (Amsterdam: Scheltema & Holkema, 1961). [*Supports: An Alternative to Mass Housing*, Urban International Press, UK, Edited by Jonathan Teicher, 1999. Edited reprint of the 1972 English edition.]
- 7 Willy Boesiger (ed.), *Le Corbusier: Oeuvres Complètes*, vol. 2, 1929-1934 (Basel: Birkhäuser, 2015), 15th edition.
- 8 Jaap Bakema, 'Een huis van een keizer werd stad voor 3000 mensen (te Split)', *Forum*, no. 2 (1962), 45-67.
- 9 *Ibid.*, 58.
- 10 This exchange was addressed during a paper session at the Society of Architectural Historians (SAH) conference in Pasadena, 6-10 April 2016, 'Group Form and Urban Design since 1960', organized by Eric Mumford with contributions by Seng Kuan, Ellen Shoshkes, H. Koon Wee, Ana Maria Rigotti, and Dirk van den Heuvel and Gianluca Ferriero.
- 11 Fumihiko Maki, *Investigations in Collective Form* (St. Louis: Washington University, 1964).
- 12 There are various items from Maki to Bakema in Het Nieuwe Instituut's collection, notably in the 'Post Box for the Development of the Habitat' dossier and a copy of *Investigations in Collective Form* signed by Maki.
- 13 See Reyner Banham's description and critique of the megastructure concept: *Megastructure. Urban Futures of the Recent Past* (London: Thames & Hudson, 1976).
- 14 Bakema, 'Een huis van een keizer', op. cit. (note 8), 61.
- 15 Both projects are illustrated in *Investigations in Collective Form*.
- 16 Bakema, 'Een huis van een keizer', op. cit. (note 8), 69.
- 17 *Ibid.*, 62.

Spread en citaat uit *Forum*, nr. 2 (1962). 'Soms verbaas je je over de wijze waarop een hoog terrasje bij een huis de bovenkant blijkt te zijn van een Romeinse boog, gebouwd uit blokken van 100 x 60 x 60 cm, of je wast je handen aan een wasbak, die staat in een nis op een ommetseld kapiteel, gehouwen uit een blok van een kubieke meter' Spread and quote from *Forum*, no. 2 (1962). 'Sometimes it's surprising, the way a high terrace of a house seems to be the top of a Roman arch, built of blocks measuring 100 x 60 x 60 cm, or you're washing your hands at a sink in an alcove on a bricked capital, hewn from a cubic metre block.'

Het centrum van de stad dat werkelijk een trefpunt is van bevolking en toeristen is het Pynatium, de vroegere voorhof en de vestibule van het paleis-woongedeelte. Soms verbaas je je over de wijze waarop een hoog terrasje bij een huis de bovenkant blijkt te zijn van een Romeinse boog, gebouwd uit blokken van 100 x 60 x 60 cm, of je wast je handen aan een wasbak, die staat in een nis op een ommetseld kapiteel, gehouwen uit een blok van een kubieke meter.

De leider van het stedenbouwkundig bureau in Split, architect Tomislav Mesarovic, vertelde me dat hij gedurende de tien jaren, dat hij nu in Split werkte bij de verbouwingen in de stad, constateerde dat bijna elk huis verschillend van vorm is door het gevarieerde gebruik van aanwezige paleismuren. Het is de bedoeling van deze dienst om de woonomstandigheden te verbeteren door samenvoeging van te klein geworden woningen tot grotere en eekels, die een niet te verbeteren lichttoelating hebben samen te voegen tot ruimten voor de volkswaarsen-tellen, waaraan grote behoefte is. Hij vertelde ook, dat veel mensen vaak liever in deze paleisstad blijven wonen dan naar de nieuwe wijken van Split verhuizen, die te vergelijken zijn met het gemiddelde van onze stedelijke uitbreidingen.

